

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine).

LONGITUDE: 7^h. 56^m. 24^s. E. de Paris.

ALTITUDE: 7 mètres.

LATITUDE: 31° 12' 30" N.

BULLETIN MENSUEL

publié par le P. MARC DECHEVRENS. S. J.

REVUE DU MOIS DE JUIN

AVERTISSEMENT. — Ce bulletin ne contient pas les réductions des magnétogrammes de la déclinaison et de l'intensité magnétique. Le magnétographiste a été démonté dans la journée du 1^{er} Juin : une interruption de deux mois au moins dans les observations est rendue nécessaire par la construction de deux cabinets sur les faces Est et Ouest de la salle octogone magnétique. Ces deux cabinets, destinés à renfermer les nouveaux enregistreurs photographiques construits en Angleterre, barographe, thermographe (psychromètre) et électrographe, seront élevés dans les mêmes conditions que les deux autres Nord et Sud et que la salle principale elle-même, c'est-à-dire, qu'on n'y fera entrer aucune matière contenant soit du fer, soit de l'oxyde magnétique.

Je n'ai pas cependant voulu interrompre tout-à-fait les observations magnétiques; j'ai tenu à continuer, au moyen du magnétomètre ordinaire installé sur l'un des piliers de la cabane magnétique, les séries de l'amplitude de l'oscillation diurne de la déclinaison. Dans ce but, j'ai fait de quart-d'heure en quart-d'heure autant d'observations qu'il était nécessaire pour obtenir le minimum principal entre 7 et 9 h. du matin et le maximum principal entre 1 et 3 h. de l'après-midi : j'ai de plus considéré la moyenne de ces deux valeurs comme représentant sensiblement la déclinaison moyenne du jour. On trouvera ces différents résultats dans le tableau de la page 87.

MÉTÉOROLOGIE. — Pendant ce mois, comme durant les deux précédents, de fréquents coups de vent ont agité les mers de Chine, de Hong-kong au Japon. Ainsi, le 1^{er} Juin, violent coup de vent de NE, à l'entrée septentrionale du canal de Formose; le 3 et le 4, coups de vent de SE dans les mêmes parages, de SE et de SW dans le Golfe de Pé-tche-ly; le 5, vent fort de SE depuis Chang-hai jusqu'au promontoire du Chan-tong; le 7, dans l'après-midi, nouveau coup de vent de SE et fortes pluies au nord de Formose; le 8, il se fait sentir un peu au-dessous de Chang-hai; le 12, fort coup de vent de NE à Hong-kong; le 14, c'est le vent de N qui souffle dans le Golfe de Pé-tche-ly; le 16, coup de vent de SE à la hauteur de Chang-hai; le 19, un peu au dessus de Hong-kong, coup de vent de SW; le même jour, coup de vent de SE dans le Golfe de Pé-tche-ly; le 20, tempête de SE et d'W à Chang-hai; le lendemain, même temps sur les côtes Sud et Est du Japon; le 28 enfin, coup de vent de NE autour de la pointe du Chang-tong.

Tous ces bouleversements ont naturellement été enregistrés par le baromètre à Zi-ka-Wei; le vent y a subi cinq rotations du SE au NW par le S et l'W. Il n'y a eu cependant qu'une seule véritable perturbation atmosphérique, qu'un seul tourbillon à proprement parler : c'est la tempête du 20.

Dans un tourbillon, la force du vent va en croissant de la circonférence extérieure jusqu'à une certaine distance du centre pour diminuer rapidement ensuite et subir une extinction presque absolue au centre. Zi-ka-wei dut se trouver encore dans cette zone d'intensité maximum à l'instant de sa plus courte distance au centre du tourbillon du 20 Juin, comme on va le voir :

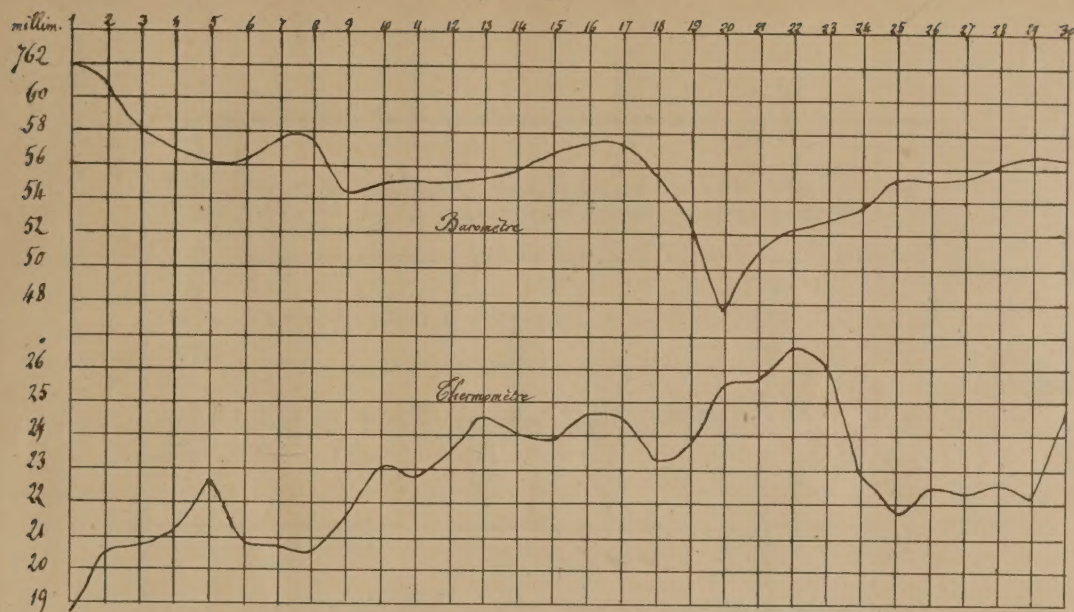
VENT					VENT				
Dates	Heures	Baromètre	Direct.	Vitesse p ^r h.	Dates	Heures	Baromètre	Direct.	Vitesse p ^r h.
		mm		Km			mm		Km
19	10 m.	753,70	ESE	14,0	20	4	745,90	WSW	23,6
	10 s.	51,35	ESE	18,0		5	46,17	W	25,8
20	2 m.	48,92	SE	20,4		6	46,67	W	32,5
	6	47,78	SSE	19,0		7	47,47	W	32,0
	10	46,92	S	16,2	21	min.	49,38	WNW	13,8
	midi	46,45	SSW	25,3		6	50,83	WNW	13,1
	1 ^h s.	45,84	SW	16,2		9	51,43	WNW	30,2
				21,7		midi	51,48	WNW	14,6
	2	45,62	SW	20,6		2	50,96	W	19,8
	3	45,51	SW	17,8		8	52,06	E	4,0
	3 ^h 30 ^m	45,28	SW	13,2					
				16,4					

Si l'on considère ce tourbillon atmosphérique dans son ensemble, depuis l'instant où il marque assez nettement sa première action sur le baromètre jusqu'à celui où il quitte définitivement la station, on trouve qu'il a mis du 17 au 25 Juin c'est-à-dire 8 jours complets ou 192 heures à passer sur Zi-ka-wei. Son diamètre peut être évalué à 4000 milles environ, si l'on admet que sa vitesse de translation était de 20 milles par heure entre Zi-ka-wei et Nangazaki : en effet, le minimum du baromètre fut observé à Zi-ka-wei, le 20, à 3 h. 30^m de l'après-midi alors que le vent soufflait avec force du SW ; le centre passait donc sur la droite et la trajectoire courait du SW au NE, c'est-à-dire dans la direction de Zi-ka-wei et de Nangazaki ; or, ce n'est que le lendemain, 21, vers midi que le minimum barométrique fut observé dans cette dernière ville à 450 milles de Chang-hai, le vent soufflant également en tempête du SW : le baromètre descendit de 2 ou 3 millimètres moins bas qu'à Zi-ka-wei. Assurément, avec un diamètre aussi étendu et une dépression centrale aussi médiocre (à Zi-ka-wei la baisse, du 17 au 20, n'a été que de 13 millim.) l'existence du tourbillon a dû passer inaperçue sur une immense portion de son aire : c'est ainsi qu'à Hong-kong, qui se trouvait à 650 Kilomètres environ du centre, à sa plus courte distance, le baromètre ne baissa que de 2 millim. environ.

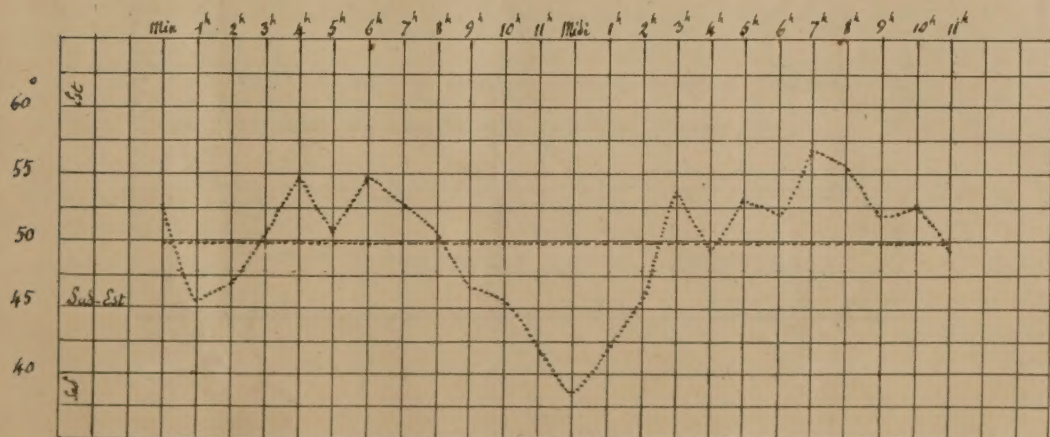
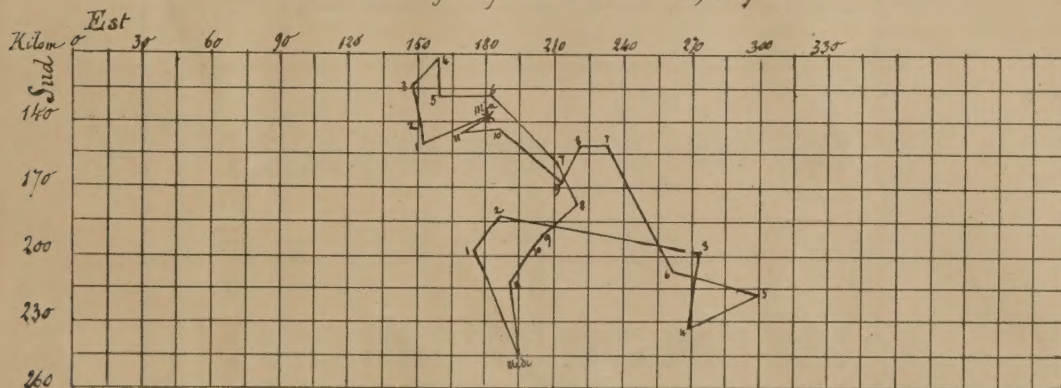
On a déjà pu, par les bulletins météorologiques de 1877 et ceux de cette année même, remarquer que presque tous les tourbillons atmosphériques qui traversent notre contrée passent ensuite sur Nangazaki : c'est que toutes ces dépressions venant de l'intérieur de l'Asie méridionale ont leur centre à l'ouest généralement de Zi-ka-wei et marchent, à notre latitude, conformément à la théorie, du SW au NE, qui est la direction même de Nangazaki par rapport à l'Observatoire de Zi-ka-wei. De plus il s'écoule ordinairement de 18 à 24 heures entre le passage du centre de la dépression à la hauteur des deux stations. On voit par là avec quelle facilité et, on peut le dire, avec quelle assurance, des avertissements météorologiques pourraient être expédiés par télégraphe de Chang-hai à Nangazaki. Chaque jour des télégrammes sont envoyés de Nangazaki indiquant la hauteur du baromètre et l'état du ciel à 10 h. du matin et à 4 h. du soir : ne rendrait-on pas un immense service à la navigation dans ces parages si fréquentés aujourd'hui en prévenant 24 heures à l'avance des coups de vent probables qui doivent se faire sentir sur la côte Sud du Japon et ensuite sur ses côtes orientales ?

Presque toutes les pluies, qui sont tombées dans le mois de Juin, ont accompagné le grand tourbillon du 17 au 25, à Hong-kong, à Zi-ka-wei et à Nangazaki. A Hong-kong, durant ces 8 jours, on a recueilli 150 millim. d'eau et 450 mill. à Nangazaki, tandis qu'à Zi-ka-wei 6 jours de pluie presque consécutifs n'ont donné que 60,3^{mm}. Le 24, à Nangazaki, dans l'après midi, un gros orage abandonna sur la ville jusqu'à 414 mill. d'eau ; à Hong-kong déjà, le 16, dans la soirée et la nuit suivante, il était tombé 107 mill. de pluie. Il est extraordinaire qu'à Zi-ka-wei, le mois de Juin ait reçu, sous ce rapport, moins que les années précédentes : il est en déficit de 168 millim. sur la moyenne quantité de pluie recueillie depuis 5 ans.

Deux anomalies ont été observées pendant ce mois dans la direction jusqu'ici si régulière du courant atmosphérique supérieur ; le 8 Juin, à 8 h. 15^m du soir, les Alto-cumuli couvraient le ciel très-serrés venant lentement du Sud : c'est à la faveur du disque brillant de la Lune que cette observation a pu être faite. Le 29, à 7 h. du matin, des Cirri excessivement délicats, par conséquent très-élevés, et fort nombreux surtout vers le SW et le NW s'avançaient manifestement du SE et avec assez de rapidité eu égard à leur éloignement ; au NW, ils se recourbaient en masse et paraissaient comme balayés par un vent de NW qui tendrait à les diriger vers l'E. Dans ces deux circonstances, la girouette, le lendemain, indiqua une giration du vent de l'Est à l'Ouest par le Sud ; mais le 8 et le 9 seulement, le baromètre signala une dépression ou un petit tourbillon atmosphérique.



Marche moyenne pendant le mois de Juin 1878.



Variation des composantes et de la direction résultante du Vent.

Antogr. de la Mij. caly - Zikahai (T.M.)

DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.

Jours.	MINIMUM.		MAXIMUM.		AMPLITUDE de l'oscillation diurne.	MOYENNE déclinaison occidentale.
	Heure. <i>matin</i> ^h ^m	Déclinaison. <i>échelle</i>	Déclinaison.	Heure. <i>soir</i> ^h ^m		
1	8. 15	59.90	56.70	1. 45	5.84	1. 59.64
2	7. 40	59.89	55.85	1. 45	7.21	2. 0.53
3	8. 0	60.60	55.75	0. 50	8.85	1. 59.88
4	8. 0	59.10	56.10	0. 45	5.46	2. 0.82
5	8. 0	59.90	56.00	1. 0	5.12	2. 0.23
6	8. 45	60.10	56.00	1. 15	7.48	2. 0.10
7	8. 30	59.95	56.50	1. 30	6.30	1. 59.79
8	8. 0	59.55	55.85	2. 0	6.75	2. 0.74
9	8. 0	59.65	57.10	2. 0	4.65	1. 59.51
10	7. 20	59.50	56.70	1. 35	5.11	2. 0.01
11	7. 30	60.05	56.65	1. 0	6.20	1. 59.55
12	7. 40	59.25	57.00	1. 15	4.11	1. 59.95
13	7. 40	60.80	57.00	1. 20	6.93	1. 58.55
14	7. 15	59.65	57.25	1. 30	4.38	1. 59.37
15	7. 30	60.60	56.85	1. 20	6.84	1. 58.87
16	7. 30	60.15	57.25	1. 30	5.29	1. 58.91
17	7. 20	59.30	56.85	1. 20	5.37	1. 58.51
18	7. 30	59.95	57.10	1. 20	5.20	1. 59.22
19	8. 20	59.85	57.25	4. 15	4.74	2. 1.01
20	8. 30	60.00	57.25	2. 45	5.02	1. 59.06
21	7. 40	60.00	57.10	2. 0	5.29	1. 59.19
22	7. 20	59.70	57.20	1. 30	4.56	1. 59.37
23	7. 20	59.25	56.25	2. 0	5.47	2. 0.64
24	8. 20	60.15	56.90	2. 30	5.93	1. 59.24
25	8. 30	59.40	57.15	0. 45	4.11	1. 59.70
26	8. 0	59.85	57.25	3. 30	4.74	1. 59.19
27	7. 45	59.80	57.00	2. 30	5.11	1. 59.46
28	7. 30	60.60	57.15	2. 30	6.30	1. 59.60
29	7. 35	61.10	56.75	1. 10	7.94	1. 58.51
30	7. 15	60.60	56.40	2. 0	7.66	1. 58.28
Moyennes.	^h 7. ^m 50	59.96	56.74	^h 1. ^m 45	5.80	2. 0.58

JUIN 1878.

PRESSION ATMOSPHERIQUE A 0° = 700^{mm} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	IV h. m.	5 h. m.	6 h. m.	VII h. m.	8 h. m.	9 h. m.	X h. m.	11 h. m.	1 ^{er} minimum 2 ^{es} minimum 3 ^e minimum 4 ^e minimum 5 ^e minimum 6 ^e minimum 7 ^e minimum 8 ^e minimum 9 ^e minimum 10 ^e minimum 11 ^e minimum 12 ^e minimum 13 ^e minimum 14 ^e minimum 15 ^e minimum 16 ^e minimum 17 ^e minimum 18 ^e minimum 19 ^e minimum 20 ^e minimum 21 ^e minimum 22 ^e minimum 23 ^e minimum 24 ^e minimum 25 ^e minimum 26 ^e minimum 27 ^e minimum 28 ^e minimum 29 ^e minimum 30 ^e minimum
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	61,22	61,19	61,22	61,22	61,39	61,86	62,06	62,40	62,53	62,79	62,98	63,14	oscillation semi-diurne du jour ... 1,15 oscillation semi-diurne de la nuit ... 0,65 oscillation diurne ... 0,92
2	62,13	61,95	61,68	61,58	61,56	61,87	62,01	62,21	62,17	62,22	62,02	61,76	
3	60,53	59,85	59,27	59,03	59,20	59,28	59,31	59,36	59,33	59,44	59,37	59,04	
4	57,64	57,45	57,66	57,83	57,62	57,63	57,78	57,97	57,91	57,81	57,87	57,67	
5	56,50	56,18	55,92	56,06	56,27	56,03	56,32	56,33	56,54	56,62	56,63	56,59	
6	55,95	55,62	55,52	55,42	55,35	55,76	55,52	56,03	56,16	56,28	56,41	56,49	
7	57,35	57,19	56,97	56,85	56,97	57,28	57,57	58,07	58,31	58,06	57,93	58,15	
8	58,07	57,94	57,89	57,90	58,09	58,31	58,41	58,46	58,37	58,30	57,96	57,76	
9	56,17	55,72	55,23	54,90	54,66	54,48	54,67	54,62	54,55	54,39	54,41	54,38	
10	54,10	53,76	53,63	53,55	53,77	54,00	54,68	55,01	55,15	55,28	55,13	55,25	
11	56,26	55,75	55,51	55,28	55,02	55,37	55,50	55,80	56,00	55,63	55,51	55,18	
12	55,27	55,00	54,61	54,24	54,33	54,54	54,70	55,29	55,45	55,30	55,23	55,33	
13	55,55	55,23	54,98	55,02	55,08	55,15	55,29	55,63	55,81	56,06	56,05	55,82	
14	55,62	55,56	55,43	55,35	55,19	55,19	55,40	55,86	56,23	56,33	56,39	56,39	
15	56,49	56,15	55,94	55,87	56,08	56,31	56,51	56,64	56,86	57,00	57,33	57,51	
16	57,40	57,00	56,70	56,67	57,00	57,21	57,59	57,89	58,15	58,14	58,10	58,13	
17	58,23	58,02	57,87	57,95	58,01	57,92	57,90	57,92	57,99	57,97	57,64	57,56	
18	56,34	55,97	55,74	55,74	55,68	55,84	55,89	55,79	55,99	56,04	56,18	56,07	
19	54,72	54,50	54,00	53,78	53,64	53,86	53,97	53,88	53,68	53,63	53,70	53,56	
20	50,10	49,47	48,92	48,42	47,88	47,98	47,78	47,74	47,37	47,03	46,92	46,61	
21	49,38	49,53	49,54	49,75	50,03	50,44	50,83	51,00	51,14	51,43	51,50	51,48	
22	52,58	52,49	52,17	52,11	52,15	52,46	52,54	52,70	52,58	52,53	52,58	52,46	
23	52,88	52,42	52,25	52,12	52,26	52,07	52,54	52,99	52,88	53,03	53,23	53,16	
24	52,90	52,67	52,60	52,62	52,58	52,24	52,97	53,19	53,17	53,53	53,75	53,65	
25	55,46	55,26	55,19	55,00	54,78	54,59	55,02	55,22	55,57	55,55	55,79	56,09	
26	55,98	55,86	55,48	55,06	55,39	55,40	55,29	55,58	55,73	55,95	55,86	55,61	
27	55,28	55,00	54,83	54,69	54,73	54,89	54,85	55,31	55,81	56,11	56,03	56,03	
28	55,85	55,65	55,33	55,21	55,25	55,39	55,45	55,74	56,06	56,21	56,49	56,39	
29	56,97	56,83	56,77	56,80	56,66	56,72	56,63	57,18	57,56	57,35	57,30	57,34	
30	56,45	56,28	56,19	56,22	56,15	56,29	56,61	56,76	56,81	56,84	57,00	56,91	
Moy.	55,98	55,71	55,48	55,41	55,42	55,54	55,72	55,98	56,07	56,09	56,10	56,05	

Jours.	Midi.	I h. s.	2 h. s.	3 h. s.	IV h. s.	5 h. s.	6 h. s.	VII h. s.	8 h. s.	9 h. s.	X h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	62,73	62,50	62,06	61,71	61,59	61,66	61,50	61,75	61,95	62,36	62,29	62,26	62,02
2	61,45	60,75	60,28	59,92	59,67	59,64	59,68	59,91	60,17	60,54	60,56	60,54	61,09
3	58,93	58,56	58,05	57,84	57,44	57,34	57,22	57,28	57,35	57,50	57,72	57,62	58,16
4	57,15	56,65	56,35	56,42	56,09	56,17	56,36	56,41	56,50	56,85	56,93	56,79	57,15
5	56,41	56,01	55,79	55,60	55,85	55,69	55,85	56,11	56,20	56,59	56,50	56,75	56,22
6	56,17	55,99	56,50	56,16	55,92	55,77	55,84	56,53	56,50	57,03	57,33	57,49	56,17
7	58,04	57,63	57,80	57,39	57,27	57,48	57,64	57,73	57,67	57,91	58,13	58,23	57,65
8	57,50	56,98	56,81	56,79	56,72	56,34	56,19	56,48	56,90	56,93	57,04	56,75	57,45
9	54,03	53,60	53,38	52,97	53,04	52,78	52,68	53,04	53,30	54,14	54,31	54,24	54,16
10	55,48	55,37	55,25	54,93	54,72	55,12	55,12	55,55	55,63	56,12	56,50	56,37	54,98
11	54,91	54,47	53,96	53,78	53,49	53,56	53,91	54,29	54,62	55,29	55,29	55,38	54,99
12	55,09	54,58	54,29	54,14	53,98	54,15	54,59	54,87	55,15	55,68	55,69	55,80	54,85
13	55,57	55,40	55,13	54,67	54,76	54,78	55,04	55,47	55,50	55,62	55,79	55,82	55,38
14	56,09	55,68	55,77	55,60	55,59	55,40	55,47	55,96	56,42	56,44	56,45	56,61	55,85
15	57,40	57,25	57,03	56,79	56,48	56,59	56,64	56,79	57,20	57,34	57,58	57,55	56,81
16	57,56	57,08	56,71	56,49	56,42	56,65	56,80	57,42	57,71	58,08	58,23	58,25	57,39
17	57,39	57,07	56,35	56,43	56,24	56,21	56,46	56,51	56,87	57,18	56,84	56,66	57,30
18	55,65	55,36	55,32	54,92	54,86	54,69	54,90	54,73	54,79	55,37	55,15	54,79	55,49
19	53,06	52,31	51,95	51,61	51,04	50,96	50,84	51,02	51,38	51,35	51,35	50,35	52,66
20	46,45	45,84	45,62	45,51	45,90	46,17	46,67	47,47	47,59	48,70	49,12	49,22	47,52
21	51,48	51,27	50,96	50,87	50,91	50,80	51,00	51,56	52,06	52,42	52,52	52,58	51,02
22	52,32	52,10	51,85	51,69	51,73	52,04	52,04	52,24	52,46	52,78	52,85	52,93	52,34
23	53,02	52,55	52,01	51,79	52,03	52,70	52,93	52,72	52,95	53,55	53,42	53,13	52,69
24	53,96	53,40	53,39	53,84	53,90	54,08	54,45	54,45	54,63	55,22	55,64	55,50	53,70
25	55,95	55,58	55,53	56,02	55,14	54,99	54,80	55,21	55,38	56,03	56,12	55,98	55,43
26	55,46	55,47	54,98	55,07	54,66	54,45	54,59	54,80	54,88	55,14	55,47	55,35	55,31
27	55,79	55,57	55,42	55,20	55,20	55,04	55,18	55,49	55,85	55,88	56,00	55,94	55,42
28	56,20	56,04	55,54	55,73	55,81	55,89	55,97	56,38	56,52	56,89	57,17	57,26	56,04
29	57,46	57,33	57,06	56,66	56,26	56,08	56,41	56,41	56,55	56,64	56,60	56,57	56,84
30	56,79	56,50	56,46	56,20	56,00	55,91	55,73	55,95	56,12	56,54	56,80	56,50	56,42
Moy.	55,85	55,50	55,27	55,09	54,96	54,97	55,09	55,32	55,56	55,94	56,05	55,99	755,63

JUIN 1878.

TEMPÉRATURE DE L'AIR À L'OMBRE (*Degrés centigrades*)

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	Remarque.
1	14,8	15,3	17,3	20,9	22,5	23,5	20,0	16,1	18,78	Température moyenne diurne la plus basse : 18,78, le 1 Température moyenne diurne la plus élevée : 26,73, le 22
2	14,0	14,7	19,7	25,2	26,2	25,0	21,2	18,5	20,56	
3	16,6	16,9	20,0	24,2	25,5	23,3	20,6	18,5	20,70	
4	17,2	17,0	20,5	23,2	25,5	24,2	21,5	20,4	21,19	
5	20,1	20,0	22,2	24,5	26,8	25,3	22,0	20,9	22,72	
6	20,7	21,0	21,3	22,7	22,6	19,9	19,8	19,6	20,95	
7	19,3	19,0	20,1	22,0	23,7	23,4	20,0	19,0	20,81	
8	17,6	17,9	19,7	23,4	23,3	23,6	19,7	19,3	20,56	
9	19,5	19,7	20,3	22,3	23,4	24,5	22,2	20,7	21,57	
10	20,5	20,0	23,1	25,6	27,0	26,5	22,1	20,5	23,16	
11	18,8	19,0	21,3	17,0	20,9	31,0	24,1	21,3	22,92	
12	19,0	19,3	22,4	27,8	31,1	30,0	25,4	22,6	23,45	
13	20,5	20,0	22,2	28,4	31,8	29,6	23,0	21,6	24,64	
14	21,3	21,1	22,6	26,8	29,5	26,5	23,1	21,5	24,05	
15	20,9	20,6	23,5	26,9	27,8	26,8	23,1	22,0	23,95	
16	21,8	21,6	23,2	27,2	28,5	28,5	24,5	22,8	24,76	
17	22,0	21,6	24,1	27,2	28,5	27,1	23,9	23,0	24,67	
18	22,0	21,5	22,2	22,5	27,2	25,8	22,5	22,1	23,23	
19	21,5	21,0	22,0	24,0	28,0	27,1	23,5	22,3	23,67	
20	22,6	22,9	24,9	27,1	30,6	26,4	26,0	24,5	25,63	
21	22,4	21,4	23,5	27,3	29,2	30,5	27,2	24,5	25,75	
22	23,7	22,9	24,9	30,0	31,8	29,8	26,8	23,9	26,73	
23	22,7	21,9	24,4	30,1	33,0	28,3	23,7	24,3	26,05	
24	24,6	24,2	22,1	22,3	22,7	23,6	22,5	21,7	22,96	
25	21,5	21,8	22,2	22,8	22,3	21,7	21,1	20,6	21,75	
26	20,1	19,7	22,5	25,2	25,0	24,3	22,1	21,3	22,53	
27	20,7	20,2	21,4	23,9	26,1	24,1	22,0	20,5	22,36	
28	20,0	19,4	22,8	25,0	26,4	25,0	22,0	19,9	22,56	
29	19,6	19,8	22,9	25,1	22,8	22,2	22,3	22,9	22,20	
30	22,7	23,3	24,7	24,9	27,0	26,3	25,4	24,5	24,85	
Moy.	20,29	20,16	22,05	24,85	26,89	25,79	22,78	21,39	23,02	

Jours. || Extrêmes à l'ombre. || Extrêmes en plein air sans abri. || Température du puits.

	minima	maxima	différences	minima	maxima	différences	
1	14,0	24,1	10,1	12,2	30,9	18,7	14,4
2	13,6	27,4	13,8	11,9	37,5	25,6	...
3	16,1	27,0	10,9	14,7	32,3	17,6	...
4	16,9	26,4	9,9	15,7	30,6	14,9	14,5
5	—	27,6	—	19,2	32,7	13,5	...
6	20,7	23,3	2,6	20,3	24,6	4,3	14,5
7	18,8	24,5	5,7	18,1	30,4	12,3	...
8	17,6	25,3	7,7	16,4	30,5	14,1	...
9	19,5	25,3	5,8	18,4	—	—	14,6
10	19,0	27,7	8,7	18,5	33,4	15,2	...
11	18,8	32,1	13,3	18,1	40,1	22,0	14,6
12	18,9	32,5	13,6	17,7	38,6	20,9	...
13	19,5	32,7	13,2	18,1	38,8	20,7	...
14	21,0	29,5	8,5	20,0	35,5	15,5	14,7
15	20,5	28,4	7,9	19,6	33,2	13,6	...
16	21,5	29,3	7,8	20,7	34,4	13,7	...
17	21,4	30,0	8,6	20,7	35,8	15,1	14,7
18	21,5	27,6	6,1	21,1	32,2	11,1	...
19	21,0	29,0	8,0	20,5	35,6	15,1	...
20	—	32,1	—	21,7	35,6	13,9	...
21	21,3	31,1	9,8	20,4	35,6	15,2	14,8
22	22,6	34,2	11,6	21,9	43,0	21,1	...
23	21,7	34,2	12,5	20,4	44,2	23,8	...
24	21,1	24,3	3,2	21,1	25,2	4,1	14,9
25	21,5	22,8	1,3	20,6	22,8	2,2	...
26	19,0	26,2	7,2	17,3	30,9	13,6	...
27	20,1	26,3	6,2	18,9	32,2	13,3	14,9
28	19,2	27,0	7,8	17,8	34,4	16,6	...
29	19,3	26,0	6,7	17,9	29,4	11,5	...
30	22,7	29,2	6,5	21,8	30,0	8,2	15,0
	14,0 minimum	34,2 maximum	20,2 diff. max.	11,9 minimum	44,2 maximum	32,3 diff. max.	14,7

Les maxima sous l'abri pourront paraître souvent élevés. Cependant, installés sous le même abri l'un à côté de l'autre, le thermomètre sec et le thermomètre à bulle d'air maximum ont souvent été comparés, à 10 h. m. et à 1 h. s. lorsqu'ils étaient manifestement dans leur période ascendante : le dernier ne marquait généralement que 0,5 ou 0,7 plus haut que l'autre, dont la correction est nulle.

JUIN 1878.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU ATMOSPHÉRIQUE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	11,7	11,7	11,7	11,3	12,5	12,0	12,3	12,9	12,01
2	11,5	12,2	14,6	14,0	13,6	14,7	14,7	14,4	13,71
3	13,2	13,7	14,5	14,0	14,0	12,6	12,7	12,0	13,34
4	12,7	13,1	14,0	14,3	14,9	14,0	15,0	14,8	14,10
5	15,0	15,1	16,0	17,0	15,1	15,8	16,0	16,7	15,84
6	15,0	16,8	17,3	14,6	17,3	19,6	16,2	15,3	16,51
7	15,2	14,5	15,0	16,2	17,5	14,6	14,5	14,9	15,30
8	14,5	15,3	15,8	16,0	16,2	15,5	14,6	15,4	15,41
9	15,9	15,9	17,2	17,7	17,4	18,7	19,4	17,8	17,50
10	17,8	17,4	14,8	18,2	17,3	16,4	17,8	16,6	17,04
11	15,5	16,0	16,9	18,1	16,4	21,5	17,5	17,3	17,40
12	15,5	16,3	18,3	19,3	16,1	16,9	12,9	16,8	16,51
13	15,6	15,7	17,6	15,0	10,0	13,6	17,8	18,7	15,50
14	18,5	18,3	18,9	18,5	17,3	18,4	18,3	18,0	18,27
15	17,9	17,9	18,9	17,6	17,9	18,4	17,9	18,4	18,11
16	18,4	18,1	18,9	19,3	18,8	18,4	18,7	19,2	18,73
17	19,0	18,9	19,3	19,3	19,2	19,5	19,4	19,8	19,30
18	19,1	19,1	19,6	19,7	18,7	19,0	17,9	17,6	18,84
19	18,2	18,2	19,3	18,4	18,9	18,9	18,7	19,1	18,71
20	19,6	20,2	21,4	22,5	23,4	22,7	20,9	20,9	21,45
21	19,2	18,4	19,4	20,1	20,5	19,9	20,6	20,9	19,88
22	21,0	20,4	21,8	22,9	20,8	19,2	20,4	19,6	20,12
23	19,2	18,7	20,0	21,0	23,2	22,7	19,0	22,0	20,73
24	22,6	22,3	19,6	19,5	18,7	19,6	17,6	18,2	19,76
25	18,2	18,7	19,4	19,3	18,2	18,1	17,8	17,4	18,39
26	17,0	16,7	17,9	18,2	17,8	17,5	17,0	17,4	17,44
27	17,1	16,9	17,2	17,2	18,4	17,3	17,2	16,7	17,25
28	16,9	16,6	16,7	16,6	16,1	16,9	16,5	16,0	16,54
29	16,0	16,4	18,0	18,8	19,0	19,0	19,7	20,8	18,46
30	20,5	21,3	22,4	22,8	24,4	23,6	23,1	22,1	22,53
Moy.	16,92	17,03	17,75	17,91	16,32	17,83	17,40	17,59	17,34

HUMIDITÉ RELATIVE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.
1	93	90	80	62	62	56	73	95	76,4
2	97	98	86	59	54	62	78	91	78,1
3	94	96	83	62	58	59	70	76	74,7
4	87	91	78	68	62	62	79	83	76,3
5	86	87	81	75	58	66	81	91	78,1
6	83	91	92	71	85	96	94	90	87,8
7	91	87	86	82	81	69	83	91	83,7
8	97	100	92	75	77	72	86	92	86,4
9	94	93	97	89	81	82	97	98	90,1
10	99	100	88	75	66	64	91	93	84,5
11	96	98	90	68	49	64	79	92	79,5
12	95	98	91	70	48	54	54	93	75,4
13	87	91	88	53	29	44	86	97	71,9
14	98	98	93	71	57	72	88	94	83,9
15	97	99	88	67	65	70	86	94	83,3
16	94	94	90	71	65	64	82	93	81,6
17	96	98	87	71	66	73	88	92	83,9
18	97	100	99	97	69	77	89	89	89,6
19	95	98	98	83	67	71	87	95	86,8
20	96	97	92	84	72	89	84	91	88,1
21	95	97	91	75	68	62	77	91	82,0
22	96	98	93	73	59	62	78	89	81,0
23	94	95	88	66	62	80	87	98	83,8
24	98	99	99	97	92	90	87	94	94,5
25	95	96	97	94	91	93	95	96	94,6
26	97	98	89	77	76	78	86	93	86,7
27	94	96	91	79	73	78	87	93	86,4
28	97	99	81	70	64	72	84	93	82,5
29	94	95	88	80	92	95	98	100	92,8
30	100	100	97	97	92	92	96	97	96,4
Moy.	94,4	95,9	89,8	75,4	68,0	72,3	84,3	92,5	84,1

Minimum : 10,0, le 13, à 1^h s.
Maximum : 24,4, le 20, à 1^h s.

Minimum : 29, le 13, à 1^h s.
Maximum : 100, les 8, 10, 18, 29 et 30

JUIN 1878.

NÉBULOSITÉ: 0 = ciel pur, 10 = ciel entièrement couvert.

Jours.	1 h. m.		4 h. m.		7 h. m.		10 h. m.		Remarques.
	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	
1	"	"	"	4 C	"	0 "	"	5 C	N
2	"	"	"	0 br	"	0 br	"	4 C	br
3	"	"	"	0 "	"	0 "	Cs	2 "	"
4	"	"	"	0 "	Cs	W 3	K	2 "	"
5	"	"	Ac	W 10	Ac	WNW 8	K	W 6	"
6	"	"	Ac	10	Br, Ac	10	"	10	"
7	"	"	"	10	Cs	10 Cn	E	9 C	E
8	"	"	K	W 7 br	Ac	W 10 Cn	K, Ac	W 7 C	E
9	"	"	"	10	"	10 Ni	"	10 Ni	SSE
10	"	"	Ac	1	K	W 4	Ac	W 10	"
11	"	"	Ac	W 10	K	W 7	K	W 3	"
12	"	"	Cs	6 br	Cs	W 7	K	W 9	"
13	"	"	Cs	8	Cs	WSW 8	K	2	"
14	"	"	"	7 C SE	"	10 Cn SE	"	3 C	SE
15	"	"	Ac	W 8 Cn SE	K	4 C SSE	Ac	W 10	"
16	"	"	Ac	W 8	Ks	W 8	Cs	4 C	SSE
17	"	"	"	1	"	6 C ESE	K	W 9 C	SE
18	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"
19	"	"	"	10 Ni	"	9 Cn ESE	"	10 C	ESE
20	"	"	Ac	WSW 10 C SSE	Ac	SW 10 C SE	Ac	WSW 10	"
21	"	"	"	6 C WNW	"	5 Cn	"	6 C WNW	"
22	"	"	Ac	W 7	Ac	W 10	Ac	W 9	"
23	"	"	Ac	4	Ac	W 7	K	W 8	"
24	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"
25	"	"	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"
26	"	"	"	8 C	K, Ac	WNW 10 C	Ac	W 9 C	E
27	"	"	Ac	10	Ac	WNW 10	"	10 C	"
28	"	"	"	7 C	"	2 C	"	9 C	ENE
29	"	"	K	W 4	K	SE 6 C SE	Ac	8 C	SE
30	"	"	Ac	W 10 Cn	"	10 Cn SSW	"	10 Ni	"
Moy.	...	...	6,8	...	7,1	...	7,5	...	...

K = Cirrus.
 Ks = Cirro-stratus.
 Ac = Alto-cumulus.
 Cs = Cumulo-stratus.
 C = Cumulus.
 Cn = Cumulo-nimbus.
 Ni = Nimbus.
 Br = Brume élevée.
 br = Brume au sol.
 bd = Brouillard

Moyenne nébulosité

1^{ère} décade 6,1
 2^{me} " 7,0
 3^{me} " 6,8

Jours.	1 h. s.		4 h. s.		7 h. s.		10 h. s.		Moyenne nébulosité.
	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	Nuag. sup.	Nuag. inf.	
1	"	6 C NNW	"	6 C N	"	0 "	"	0 "	3,0
2	"	7 C N	"	6 C	"	2 C	"	0 "	2,7
3	K	W 5 "	K, Cs	W 10 "	K	W 6 "	"	0 "	3,3
4	Cs	3 "	Ks	W 7 "	K, Ac	W 6 "	Ac	W 6 "	3,9
5	Cs	WNW 5 "	Cs	W 8 "	Ac	10 "	"	10 "	8,1
6	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 "	10,0
7	"	7 C E	Ac	W 7 C E	K, Cs	W 6 C ENE	K	W 10 "	8,4
8	K	W 9 C ESE	{K Cs	W 8 C ESE	K	W 7 "	Ac	10 "	8,3
9	"	10 Cn S	C	NW 7 C WSW	"	4 C W	"	0 "	7,3
10	K	W 5 C NW	Ac	W 10 "	K, Cs	W 6 "	Ac	W 10 "	5,9
11	"	3 C N	"	4 C S	K	3 "	K	3 "	4,7
12	K, Br	W 8 "	Br	10 "	Ac	10 "	Ac	10 "	8,6
13	K	1 "	"	0 "	"	3 C SE	"	0 "	3,1
14	"	0 "	"	4 C SSE	Cs	W 5 C SE	Ac	W 8 "	5,3
15	Cs, Br	8 C SE	Ks	W 9 C SE	K	W 6 C ESE	"	10 C SE	7,9
16	Ks	W 5 "	K	W 4 C SSE	Ac	3 "	"	5 C SE	5,3
17	K	W 8 C SE	"	8 C ESE	"	10 Cn	"	10 Cn	7,4
18	"	9 C E	"	8 C ESE	"	10 Ni SE	"	10 "	9,6
19	"	6 C SE	"	6 C SE	K	NW 7 C SE	"	10 "	8,3
20	K, Ac	W 10 Cn SW	"	10 Ni	K	W 8 C W	"	10 "	9,7
21	"	7 C WNW	"	5 C WNW	Ac	W 2 "	"	0 "	4,4
22	Ac	W 10 C	Ac	W 7 C	K	W 6 "	Ac	8 "	8,1
23	K	W 6 C	"	10 C	Ac	10 Cn	"	6 Cn	7,3
24	"	10 Ni	"	10 Ni	Ac	10 "	"	10 Ni	10,0
25	"	10 Ni	"	10 Ni	Ac	9 Cn	"	3 Cn	8,9
26	Ac	W 10 C E	Ac	W 8 C E	Ac	5 "	"	7 "	8,1
27	Ac	W 10 C E	Ac	W 9 C E	KS, Ac	W 7 "	Ac	3 "	8,4
28	"	7 C E	"	4 C E	K	3 C	"	0 "	4,6
29	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	"	10 Ni	8,3
30	K	WSW 10 Cn WSW	"	10 Cn W	Ac	W 10 "	Ac	8 "	9,7
Moy.	7,2		7,5		6,5		6,2		6,6

JUIN 1878.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.	1 h. m. — 2 h. m.	2 h. m. — 3 h. m.	3 h. m. — 4 h. m.	4 h. m. — 5 h. m.	5 h. m. — 6 h. m.
1	ENE 4,2	NE 1,2	NE 3,0	NNE 4,0	NNE 3,6	N 1,4
2	NW 0,5	calme 0,0	calme 0,0	NW 0,8	NW 2,0	NW 5,2
3	SSE 3,6	SSE 5,8	SSE 6,2	SSE 8,1	SSE 7,1	SSE 4,8
4	SE 17,6	SE 12,5	SE 12,2	SE 14,0	SE 13,4	SSE 16,2
5	SSE 22,0	SSE 23,2	SSE 23,6	SSE 19,4	SSE 18,5	SSE 17,5
6	SE 18,8	SE 18,5	SE 17,4	SE 18,8	SE 16,9	SE 16,6
7	ESE 17,5	ESE 14,8	ESE 13,6	ESE 9,0	ESE 11,1	ESE 13,0
8	E 4,0	E 1,5	calme 0,0	calme 0,0	ENE 4,1	E 2,2
9	ESE 16,4	SE 16,4	SE 11,6	ESE 12,0	ESE 13,2	SE 14,2
10	SSW 4,0	SSW 3,5	WSW 7,8	W 5,0	W 6,3	W 9,0
11	ESE 2,0	ESE 1,0	calme 0,0	ESE 0,5	ESE 0,5	ESE 0,2
12	SE 7,8	SSE 8,2	SSE 7,2	S 4,0	S 1,7	SSE 5,6
13	ESE 6,2	SE 6,6	SSE 8,1	SE 6,0	SE 3,9	SSE 6,1
14	SSE 10,0	SSE 13,2	SSE 11,2	SSE 9,0	SSE 6,7	SSE 9,3
15	SE 7,8	SE 10,0	SE 12,5	SE 14,5	ESE 15,5	SE 14,9
16	SE 20,8	SSE 22,0	SE 17,6	SE 14,0	SE 14,5	SE 15,8
17	SE 19,6	SE 16,8	ESE 15,6	ESE 14,0	ESE 16,1	ESE 15,8
18	E 14,8	E 12,8	E 10,0	E 10,5	ENE 8,7	ENE 12,8
19	E 16,4	E 16,0	E 17,2	E 17,0	E 11,3	E 9,0
20	ESE 17,2	ESE 18,4	SE 20,4	SE 17,2	SE 18,6	SE 18,0
21	WNW 13,8	WNW 9,0	NW 9,2	NW 6,0	NW 2,0	NW 6,9
22	S 7,0	S 7,5	S 7,7	S 6,2	S 8,3	S 7,3
23	SSE 2,0	SSE 1,5	SSE 2,2	SSE 3,4	SSE 4,7	SSE 1,8
24	SSE 8,8	SSE 4,2	SSE 6,5	SSE 7,8	ESE 11,9	ESE 15,8
25	calme 0,0	calme 0,0	calme 0,0	calme 0,0	ESE 1,0	ESE 1,0
26	calme 0,0	calme 0,0	ESE 1,0	ESE 3,0	ESE 5,7	E 7,9
27	ENE 4,5	ENE 2,0	ENE 4,8	ENE 5,5	ENE 6,5	E 8,5
28	E 3,8	E 3,0	E 2,5	E 3,2	E 3,3	E 6,0
29	ESE 11,0	ESE 10,5	ESE 11,0	ESE 13,2	ESE 10,8	ESE 15,0
30	SE 8,5	SE 8,8	SE 9,2	SSE 7,0	SSE 6,3	SSE 8,2

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.	7 h. m. — 8 h. m.	8 h. m. — 9 h. m.	9 h. m. — 10 h. m.	10 h. m. — 11 h. m.	11 h. m. — Midi.
1	N 2,1	N 7,4	N 9,7	NNW 11,8	N 16,1	N 13,5
2	NW 3,3	WNW 5,5	NW 7,7	NNW 7,5	NNW 6,6	NW 3,7
3	SSE 8,6	SSE 13,6	SSE 13,5	SSE 14,4	SSE 15,7	S 15,6
4	SSE 20,8	SSE 27,7	SSE 26,3	S 28,6	S 25,6	S 27,2
5	SSE 20,2	SSE 24,8	SSE 23,0	SSE 24,3	S 25,7	S 23,2
6	SE 14,4	SE 17,4	SE 18,4	SSE 21,9	SSE 16,6	SE 11,3
7	E 17,2	E 16,3	E 21,6	E 22,9	E 19,4	E 23,5
8	E 8,4	E 15,8	E 17,4	E 20,8	E 21,2	E 21,5
9	SE 18,9	SE 17,3	SE 18,9	SSE 17,4	SSE 16,7	S 16,3
10	WNW 16,1	NW 17,2	NW 15,6	WNW 16,1	WNW 17,7	WNW 20,4
11	ESE 0,4	SE 1,2	SE 0,9	S 1,9	S 2,8	WSW 2,8
12	SE 7,2	SSE 8,7	S 8,7	S 9,1	SSW 8,0	SSW 8,4
13	SSE 7,1	SSE 10,3	SSE 12,6	SSE 10,6	SSE 9,1	S 11,8
14	SSE 9,6	SSE 11,4	SE 14,7	SSE 16,3	SE 17,0	SE 18,1
15	SSE 16,8	SSE 17,3	S 17,9	SSE 21,0	SSE 25,4	S 28,9
16	SE 17,1	SE 23,6	SSE 23,4	SSE 29,6	SSE 29,0	SSE 28,5
17	ESE 20,8	ESE 23,7	ESE 22,0	ESE 24,7	SE 23,5	SE 26,9
18	ENE 15,9	ENE 17,7	ENE 17,8	ENE 21,1	ENE 25,1	E 26,5
19	E 8,7	ESE 18,3	ESE 17,8	ESE 16,4	ESE 13,7	ESE 18,9
20	SSE 19,0	SSE 22,9	SSE 21,5	SSE 18,6	S 16,2	S 19,0
21	WNW 13,1	WNW 20,5	WNW 20,5	WNW 30,2	WNW 22,0	NW 17,0
22	SSW 4,9	SSW 6,2	SSW 8,8	SW 6,9	W 4,0	WNW 3,2
23	SSE 3,4	SSE 7,6	S 5,7	WSW 6,6	WSW 7,2	WSW 5,8
24	ENE 21,3	NE 11,7	ENE 12,0	E 22,9	ESE 22,7	E 16,6
25	ESE 3,1	ESE 5,1	ESE 7,6	ESE 12,0	ESE 10,3	SE 8,8
26	E 13,2	E 18,8	E 19,3	E 21,2	E 22,5	E 23,8
27	E 10,0	E 9,9	E 13,4	E 16,9	E 14,6	E 17,2
28	E 9,1	E 17,1	E 18,5	E 18,2	E 20,1	E 18,7
29	ESE 16,7	ESE 21,1	ESE 22,8	ESE 26,6	ESE 28,5	ESE 29,9
30	S 7,8	SSW 10,6	S 12,6	SW 11,1	SSW 8,7	SW 12,8

JUIN 1878.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Midi. — 1 h. s.	1 h. s. — 2 h. s.	2 h. s. — 3 h. s.	3 h. s. — 4 h. s.	4 h. s. — 5 h. s.	5 h. s. — 6 h. s.
1	NNW 17,7	N 18,3	NNW 16,0	NNW 15,3	N 14,4	N 9,4
2	N 3,5	NNE 1,1	ESE 7,7	SSE 4,1	S 14,9	SSE 15,4
3	S 18,9	S 20,9	SSE 20,8	SSE 20,2	SE 19,9	SE 22,0
4	S 28,4	S 27,4	SSE 26,9	SSE 26,7	SSE 27,7	SSE 28,7
5	S 23,5	SSE 23,3	SSE 22,0	SE 23,6	SSE 22,6	SE 24,5
6	ESE 16,4	E 21,0	ENE 20,9	E 19,0	E 17,3	ESE 22,5
7	E 26,0	E 24,5	E 25,4	E 23,1	E 18,0	E 18,8
8	ESE 22,7	ESE 20,1	ESE 21,2	ESE 18,5	ESE 18,7	ESE 22,3
9	S 17,8	SSW 16,7	SSW 12,5	SSW 11,6	SSW 9,9	SSW 7,5
10	WNW 22,1	NW 22,9	WNW 19,0	NW 14,6	NNW 11,9	N 6,6
11	WSW 2,7	SW 4,8	WNW 5,9	SE 6,5	SE 18,6	SE 15,9
12	SW 9,6	SW 7,5	SW 8,6	SSE 19,9	S 15,7	S 11,2
13	SE 13,6	SSE 18,9	SE 17,9	SE 22,3	SE 18,0	SE 21,7
14	SE 21,7	SE 20,2	SE 22,0	SE 25,1	SE 25,9	SE 22,7
15	S 31,0	SSE 27,8	SSE 28,5	SE 29,2	SE 27,8	SE 29,4
16	SSE 27,1	SSE 25,0	SSE 24,1	SE 26,0	SE 23,8	SE 29,2
17	SE 24,2	ESE 23,9	ESE 23,7	ESE 26,1	E 24,3	E 21,2
18	E 28,1	E 27,5	ESE 29,1	E 22,3	E 23,5	E 22,2
19	ESE 20,7	ESE 15,5	ESE 17,5	ESE 21,2	ESE 22,3	ESE 21,0
20	SSW 25,3	SW 37,9	WSW 38,4	SW 29,6	WSW 23,6	W 25,8
21	WNW 14,6	WNW 17,3	W 19,8	W 17,5	W 14,0	WNW 8,6
22	SSW 3,7	NW 3,0	NNE 6,2	NNW 8,0	SW 22,2	ESE 16,8
23	WSW 5,1	WSW 2,1	NNE 3,3	ESE 17,7	SE 23,0	S 13,0
24	E 13,7	ENE 12,1	E 11,2	E 11,8	E 12,2	ESE 6,8
25	ESE 11,0	ESE 13,1	E 2,9	ESE 8,0	SE 14,5	ESE 13,6
26	E 26,0	E 22,4	ESE 22,6	E 21,2	E 19,8	E 16,4
27	E 19,7	E 18,5	E 18,8	E 20,0	E 14,6	E 16,0
28	E 19,3	E 19,1	E 19,2	E 18,4	E 15,2	ESE 14,5
29	SE 31,9	SE 27,1	ESE 23,6	ESE 28,6	ESE 23,2	ESE 24,1
30	SW 13,9	WSW 18,4	WSW 20,1	W 22,3	WSW 17,7	WSW 14,0

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.	7 h. s. — 8 h. s.	8 h. s. — 9 h. s.	9 h. s. — 10 h. s.	10 h. s. — 11 h. s.	11 h. s. — Minuit.
1	NNE 6,1	NNE 3,0	NNE 1,5	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0
2	SSE 11,1	SSE 6,2	SSE 5,5	SSE 6,5	SE 5,8	SE 6,0
3	SE 20,0	SE 20,8	SE 18,8	SSE 16,2	SSE 12,5	SSE 14,0
4	SSE 25,3	SE 22,4	SE 23,0	SE 24,6	SE 20,8	SE 20,4
5	SE 22,8	SE 23,6	SE 20,9	SE 20,9	SE 19,8	SE 15,5
6	ESE 24,3	ESE 14,8	ESE 13,6	ESE 13,2	E 11,2	E 14,0
7	E 15,1	ENE 11,2	ENE 9,4	ENE 7,9	E 7,0	E 4,3
8	ESE 20,8	ESE 12,6	ESE 12,0	ESE 14,3	ESE 14,8	ESE 16,0
9	S 11,2	S 6,5	SSW 5,8	SSW 4,0	SSW 3,2	SSW 4,3
10	ENE 11,0	ENE 12,4	E 11,0	E 6,3	ESE 5,8	ESE 3,0
11	SSE 15,2	SSE 12,0	SSE 10,8	SSE 10,8	SSE 9,5	SE 8,0
12	S 7,6	S 5,2	SSE 4,8	SE 6,6	ESE 4,0	ESE 4,0
13	SSE 14,3	SE 16,8	SE 14,4	SSE 14,8	SSE 11,3	SSE 12,5
14	SE 19,1	ESE 16,0	SE 13,0	SE 13,7	SE 10,4	SE 9,3
15	SE 28,1	SE 26,0	SE 26,0	SE 30,4	SE 29,0	SE 26,0
16	ESE 19,7	ESE 23,6	ESE 28,0	ESE 27,8	ESE 25,6	SE 20,0
17	E 22,9	E 24,4	E 20,0	E 20,1	E 13,0	ENE 7,5
18	E 21,0	E 17,6	E 18,4	E 20,0	E 22,0	E 17,2
19	E 21,6	E 20,6	ESE 20,8	ESE 17,9	ESE 17,6	ESE 18,8
20	W 32,5	W 32,0	W 27,6	W 26,5	W 24,0	W 21,0
21	WNW 3,0	WNW 2,0	E 4,0	SSE 5,1	S 6,0	S 7,0
22	S 11,7	S 10,0	SSE 8,2	SSE 9,5	S 6,4	S 4,5
23	S 7,2	E 4,0	E 3,0	E 4,7	E 6,0	ESE 10,0
24	ESE 2,0	ESE 0,5	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0
25	ESE 9,2	ESE 3,0	ESE 0,5	ESE 0,2	<i>calme</i> 0,0	<i>calme</i> 0,0
26	E 14,0	E 7,8	ENE 7,0	ENE 6,7	ENE 4,0	ENE 1,0
27	ESE 15,4	ESE 10,0	E 8,7	E 8,3	E 4,5	E 4,0
28	ESE 14,2	ESE 10,0	ESE 10,6	ESE 9,9	ESE 7,2	ESE 8,0
29	ESE 21,5	SE 18,8	SE 14,8	SE 12,0	SE 11,2	SE 11,0
30	WSW 10,3	WSW 5,0	SW 6,2	S 7,5	S 6,0	S 7,4

JUIN 1878.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesse moyenne.			Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.				Composantes.				
					Direction résultante.	Vitesse résultante.	N + S - E + W -						
Km		Km	heures	Km	h	Km	°	Km		Km		Km	
1	179,7	N	102,4	11	9,3	Min. — 1 m.	9,7	S 52,6 E	227,3	—	138,0	+	180,6
2	130,6					1 — 2	9,0	S 45,8 E	217,5	—	151,6	+	156,0
3	342,0	NNE	28,8	8	3,6	2 — 3	9,0	S 46,9 E	207,3	—	141,5	+	151,5
4	544,4					3 — 4	8,4	S 50,0 E	194,8	—	125,1	+	149,3
5	528,4	NE	15,9	3	5,3	4 — 5	8,5	S 54,8 E	194,9	—	112,2	+	159,3
6	417,2					5 — 6	9,5	S 50,9 E	205,6	—	128,8	+	159,6
7	390,6	ENE	295,1	28	10,5	6 — 7	11,8	S 54,7 E	223,5	—	129,3	+	182,3
8	330,9					7 — 8	14,9	S 52,9 E	266,1	—	160,4	+	212,3
9	300,3	E	1899,4	123	15,4	8 — 9	15,8	S 51,1 E	282,9	—	177,6	+	220,2
10	285,3					9 — 10	17,6	S 47,1 E	280,8	—	191,1	+	205,8
11	134,9	ESE	1880,5	129	14,6	10 — 11	17,1	S 45,9 E	278,0	—	193,6	+	199,5
12	189,3					11 — Midi.	17,3	S 42,0 E	285,9	—	212,4	+	191,4
13	294,9	SE	2117,5	121	17,5	Midi. — 1 s.	18,7	S 38,7 E	313,9	—	244,9	+	196,3
14	365,6					1 — 2	18,7	S 41,9 E	266,8	—	198,5	+	178,2
15	541,7	SSE	1703,0	116	14,7	2 — 3	18,5	S 45,6 E	262,0	—	183,4	+	187,1
16	560,8					3 — 4	19,3	S 54,2 E	337,5	—	197,5	+	273,7
17	490,8	S	681,2	52	13,1	4 — 5	19,3	S 49,2 E	357,0	—	233,4	+	270,2
18	462,6					5 — 6	18,1	S 53,6 E	372,8	—	221,1	+	300,2
19	416,2	SSW	167,6	20	8,4	6 — 7	15,9	S 51,9 E	331,7	—	204,5	+	261,1
20	571,2					7 — 8	13,2	S 57,1 E	276,5	—	150,2	+	232,1
21	289,1	SW	171,1	12	14,3	8 — 9	12,3	S 55,9 E	267,6	—	150,1	+	221,5
22	188,2					9 — 10	12,3	S 52,1 E	270,4	—	166,1	+	213,4
23	154,0	WSW	190,6	16	11,9	10 — 11	10,6	S 52,4 E	235,3	—	143,4	+	186,5
24	232,5					11 — Min.	9,8	S 48,8 E	221,0	—	145,5	+	166,4
25	124,9	W	287,3	15	19,1								
26	304,8												
27	272,3	WNW	300,6	21	14,3	Moyenne vitesse diurne.				Résultantes générales.			
28	289,1					Km							
29	470,2	NW	137,6	17	8,1	333,4							
30	260,4	NNW	94,8	8	11,9	Moyenne vitesse horaire.		S 49,8 E	6358,5		— 4101,0		+ 4859,2
						Km							
						14,0							
Mois : 10062,9		calme : 20 heure											

Mois : 10062,9

calme : 20 heure

Moyenne vitesse diurne.

Km 335,4

Moyenne vitesse horaire.

Km 14,0

Résultantes générales.

S 49,8 E | Km 6358,5 || — Km 4101,0 | + Km 4859,2

Fréquence des vents généraux :

Matin.....W { 68 h^{res} E { 281 h^{res} Jour.....N { 96 h^{res} S { 264 h^{res}
 Soir.....W { 73 id E { 278 id Nuit.....N { 69 id S { 271 id

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A=100.

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures.
1	51,7	72,9	53,8	51,7	230,1	17	13	10	10	12,5
2	45,4	64,9	39,9	39,4	189,6	14	10	9	13	11,5
3	46,6	68,3	45,4	19,1	179,4	18	13	9	10	12,5
4	45,8	65,7	63,6	27,6	202,7	11	10	8	11	10,0
5	28,0	60,2	62,3	36,0	186,5	11	10	10	12	10,7
6	8,1	16,5	11,0	4,7	40,3	18	12	13	14	14,2
7	20,9	37,7	64,9	50,9	174,4	14	13	9	11	11,8
8	12,7	65,3	44,1	33,5	155,6	12	11	9	12	11,0
9	6,9	22,9	45,8	39,0	114,6	17	12	8	9	11,5
10	48,3	34,3	58,9	27,6	169,1	13	8	9	10	10,0
11	31,8	65,7	60,6	56,4	214,5	10	12	9	11	10,5
12	48,3	66,6	64,9	38,2	218,0	11	11	9	11	10,5
13	19,5	64,4	61,5	51,7	197,1	11	9	5	8	8,2
14	18,2	64,4	61,5	51,7	195,8	10	9	8	11	9,5
15	48,3	64,0	60,2	45,8	218,3	10	10	9	11	10,0
16	21,6	53,4	61,1	50,9	187,0	17	12	8	11	12,0
17	44,9	53,0	50,9	30,5	179,3	15	10	6	10	10,2
18	8,1	16,5	62,3	42,0	128,9	11	12	13	11	11,8
19	15,7	31,4	63,2	56,8	167,1	15	10	8	9	10,5
20	18,2	14,4	46,2	1,3	80,1	10	9	2	11	8,0
21	13,1	56,0	51,3	39,0	159,4	13	11	7	10	10,2
22	9,8	57,2	33,5	29,3	129,8	10	11	8	10	9,8
23	29,3	62,3	59,4	14,8	165,8	10	10	9	11	10,0
24	3,0	14,8	18,7	18,7	55,2	6	10	12	9	9,2
25	5,1	13,1	9,7	7,2	35,1	8	10	11	11	10,0
26	25,0	69,5	47,1	27,6	169,2	10	10	9	8	9,2
27	9,7	33,9	57,2	28,4	129,2	11	11	8	9	9,8
28	41,1	50,9	75,0	45,8	212,8	10	10	9	9	9,5
29	45,8	53,0	19,0	21,6	139,4	8	10	10	10	9,5
30	14,0	17,0	32,6	15,3	78,9	9	8	10	9	9,0
Moy.	26,2	47,7	49,5	33,4	156,8	12,0	10,6	8,8	10,0	10,3

On suppose représentée par 100 l'intensité des rayons solaires avant leur passage à travers l'atmosphère.

JUIN 1878.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE SOUS L'ABRI.

Jours.	de 10 h. s. à 1 h. m.	de 1 h. m. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 7 h. m.	de 7 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 1 h. s.	de 1 h. s. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 7 h. s.	de 7 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarque.
1	0,08	0,04	0,10	0,60	0,96	1,04	0,81	0,15	3,78	
2	0,02	0,02	0,05	0,44	0,86	0,79	0,71	0,13	3,02	
3	0,09	0,05	0,11	0,71	1,35	1,58	0,92	0,51	5,32	
4	0,35	0,24	0,22	1,10	2,29	1,45	0,80	0,43	6,88	
5	0,32	0,24	0,35	0,90	1,25	1,19	0,58	0,20	5,03	
6	0,16	0,14	0,15	0,42	0,49	0,11	0,07	0,03	1,57	
7	0,06	0,07	0,07	0,23	0,57	0,65	0,46	0,14	2,25	
8	0,07	0,02	0,03	0,33	0,60	0,60	0,37	0,23	2,25	
9	0,09	0,06	0,05	0,17	0,36	0,24	0,29	0,08	1,34	
10	0,03	0,01	0,05	0,41	0,96	1,02	0,61	0,13	3,22	
11	0,07	0,05	0,13	0,38	0,89	1,05	0,78	0,27	3,62	
12	0,07	0,06	0,05	0,37	1,15	1,45	1,32	0,51	4,98	
13	0,24	0,15	0,14	0,69	1,58	1,89	0,80	0,10	5,59	
14	0,07	0,05	0,08	0,37	0,96	1,03	0,49	0,17	3,22	
15	0,04	0,04	0,20	0,77	1,16	0,96	0,55	0,20	3,92	
16	0,19	0,13	0,13	0,80	1,35	1,32	0,82	0,34	5,05	
17	0,10	0,07	0,10	0,51	0,86	0,88	0,35	0,19	3,06	
18	0,08	0,04	0,01	0,06	0,22	0,38	0,35	0,20	1,34	
19	0,18	0,11	0,04	0,13	0,72	0,78	0,39	0,18	2,53	
20	0,09	0,06	0,11	0,46	0,67	1,04	0,20	0,24	2,87	
21	0,18	0,09	0,19	0,35	0,63	0,80	0,61	0,11	2,96	
22	0,10	0,08	0,07	0,40	0,72	0,96	0,72	0,28	3,33	
23	0,12	0,08	0,03	0,42	0,73	0,76	0,30	0,06	2,50	
24	0,07	0,06	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,04	0,54	
25	0,03	0,03	0,04	0,05	0,09	0,05	0,07	0,00	0,36	
26	0,02	0,03	0,05	0,36	0,53	0,49	0,42	0,10	2,00	
27	0,08	0,07	0,07	0,38	0,51	0,59	0,40	0,10	2,20	
28	0,04	0,05	0,14	0,52	0,70	0,72	0,53	0,13	2,83	
29	0,06	0,05	0,10	0,41	0,53	0,09	0,09	0,01	1,34	
30	0,04	0,03	0,03	0,06	0,14	0,20	0,16	0,04	0,70	
Moy.	0,10	0,07	0,10	0,43	0,80	0,81	0,50	0,17	89,60	

Minimum d'eau évaporée en 24 h. : 0,36, le 25
Maximum d'eau évaporée en 24 h. : 6,88, le 4

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarques générales.
1	"	"	"	"	"	
2	"	"	"	"	"	
3	"	"	"	"	"	
4	"	"	"	"	"	
5	"	"	"	"	"	
6	"	"	3,6	2,1	5,7	Premières gouttes de pluie à 8 h. 30 ^m m. — Cesse vers 6 h. s.
7	"	"	"	"	"	
8	"	"	"	"	"	
9	"	0,3	"	"	0,3	Pluie à 6 h. 30 ^m m.
10	"	"	"	"	"	
11	"	"	"	"	"	
12	"	"	"	"	"	A midi, halo solaire — A 8 h. 30 ^m s., halo lunaire de 22° de rayon.
13	"	"	"	"	"	
14	"	"	"	"	"	
15	"	"	"	"	"	
16	"	"	"	"	"	
17	"	"	"	"	"	
18	0,1	0,6	"	"	0,7	Pluie commence un peu avant 4 h. m. ; cesse à 8 h. m.
19	"	0,2	"	"	0,2	Pluie fine commence à 4 h. m. — Le soir, 1 ^{re} chant des cigales.
20	"	"	11,4	"	11,4	Grosse pluie à 3 h. 55 ^m ; dure 10 min. ; un coup de tonnerre.
21	"	"	"	"	"	
22	"	"	"	"	"	
23	"	"	"	5,4	5,4	A 3 h. 30 ^m s., un orage passe dans le SE et se dirige vers le N.
24	8,7	25,9	3,5	"	33,1	Pluie à 5 h. s. Journée de pluie.
25	"	0,8	7,8	0,9	9,5	id id ; à 7 h. s., portion d'arc-en-ciel sur nuage à l'ENE.
26	"	"	"	"	"	
27	"	"	"	"	"	
28	"	"	"	"	"	
29	"	"	0,7	0,3	1,0	Pluie depuis 1 h. s. — à 8 h. 10 ^m s., bolide brillant de l'E à l'W.
30	0,3	2,8	1,2	"	4,3	Pluie jusqu'à midi.
Moy.	1,4	5,1	4,7	2,2	71,6	

